

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penataan ulang gudang bahan baku dan gudang barang jadi pada Pabrik Plastik (PP) Burung Mas, Mojosongo Surakarta diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Penataan letak biji plastik dalam karung di gudang bahan baku PP Burung Mas dilakukan dengan metode *class based dedicated storage*. Barang-barang dipisahkan menurut kelas-kelas tertentu berdasarkan frekuensi pengambilan barang yaitu *fast moving*, *medium moving*, dan *slow moving*. Sedangkan penataan barang jadi menggunakan metode *randomized storage*.
2. Tata letak yang baru dapat menjamin karung-karung biji plastik dan kantong plastik tidak rusak karena terinjak-injak karena adanya gang yang telah dirancang untuk proses transportasi.
3. Prosedur pengambilan barang di gudang bahan baku dan gudang barang jadi relatif sama. Setelah satu tumpukan habis, petugas gudang harus memberikan tanda silang pada area tersebut. Pengambilan berikutnya harus dilakukan di belakang area tanda silang. Dengan begitu, prosedur tersebut dapat menjaga aliran barang secara *first in first out* pada gudang bahan baku. Prosedur tersebut juga dapat mempermudah petugas untuk mengambil dan

meletakkan barang tanpa menginjak-injak barang yang lain.

4. Prosedur peletakan barang ke dalam gudang bahan baku dan barang jadi mengacu pada tanda silang yang telah dibuat saat petugas mengambil barang. Barang diletakkan pada area kosong bertanda silang yang paling depan dan paling kiri pada gudang bahan baku. Sedangkan pada gudang barang jadi, barang diletakkan pada area kosong bertanda silang yang paling depan dan paling utara sehingga aliran *First In First Out* dapat terus terjaga serta memudahkan petugas untuk mengambil dan meletakkan barang.

6.2. Saran

1. Pihak manajemen pabrik sebaiknya mencetak *standard operation procedure* peletakan dan pengambilan barang, kemudian menempelkannya pada tembok kedua gudang, agar selalu terbaca oleh karyawan gudang yang sedang bertugas sehingga prosedur peletakan dan pengambilan barang yang telah ditetapkan dapat dilakukan secara kontinyu dan efektif.

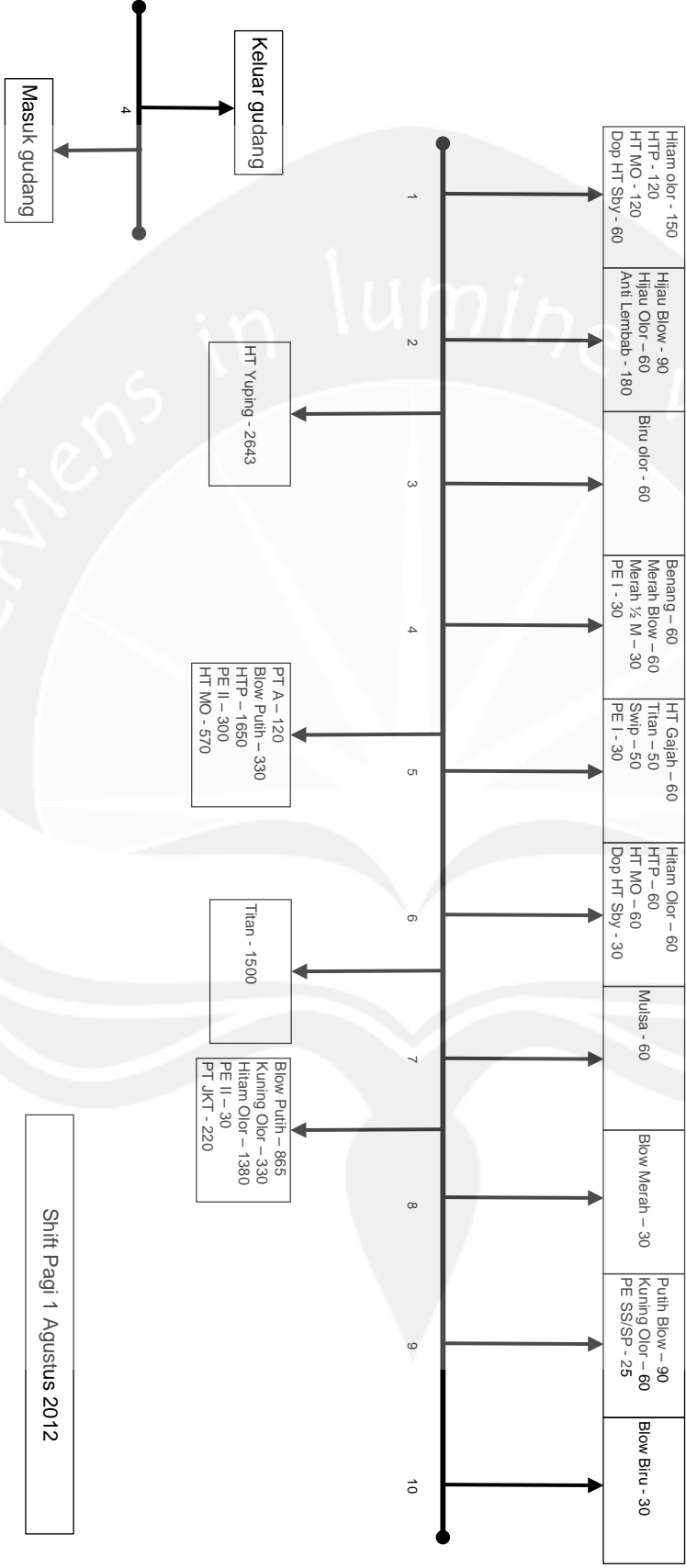
DAFTAR PUSTAKA

- Apple, J.M., 1990, Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Handayani, M.P., Analisis Perluasan Area Gudang di PT. Catur Sentosa Adiprana Tbk. Surakarta, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Harjono, Rahmad, Perancangan Tata Letak Gudang Untuk Meminimumkan Jumlah Produk Yang Tidak Tertampung Dalam Blok Dan Efisiensi Aktivitas Perpindahan Barang Di Divisi Penyimpanan Produk Jadi PT. ISM Bogasari Flour Mills Surabaya, Skripsi, Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya
- Meyliani, Ernia, Perbaikan Tata Letak Gudang Bahan Baku dan Analisis Persediaan Bahan Baku di PT. Macanan Jaya Cemerlang, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Mulcahy, David E., Warehouse Distribution and Operations Handbook, McGraw-Hill Publisher, New York
- Tanoto, A.K., Penataan Ulang Gudang Benang dan Gudang Kain (Studi Kasus di PT. Kusuma Sandang Mekarjaya Yogyakarta), Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Tompkins, J.A. White, J.A., 1996, *Facilities Planning 2nd Ed*, John Willey & Sons, Inc., United states of America.
- Tompkins, J.A. White, J.A., Bozer, Y.A., dan Tanchoco, J.M.A., 2003, *Facilities Planning 3rd Ed*, John Willey & Sons, Inc., United states of America.

Wignjosoebroto, S., 2003, Tata Letak Pabrik dan
Pemindahan Bahan, PT. Guna Widya, Jakarta.

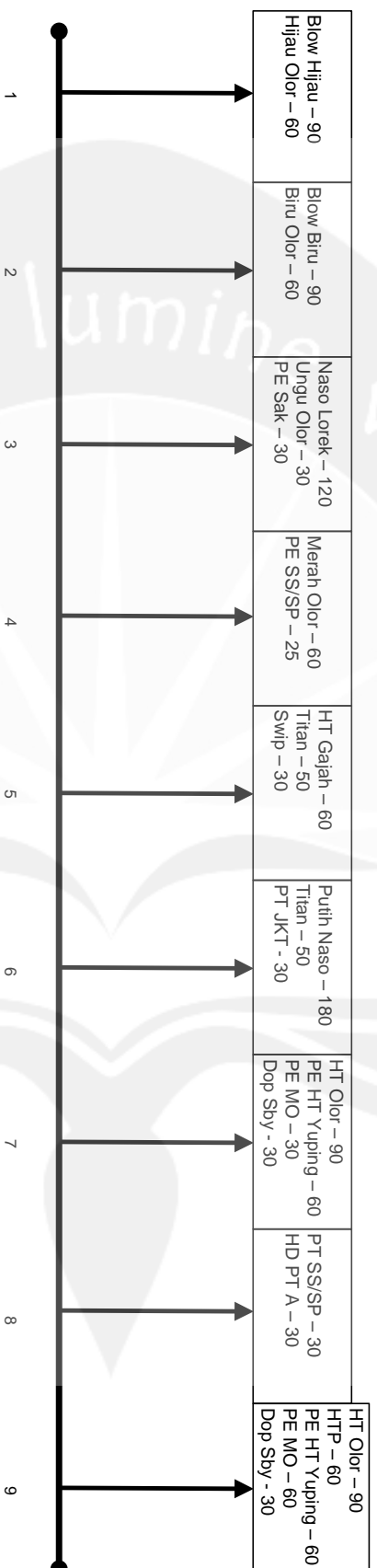


Lampiran 1. Grafik keluar masuk barang di gudang bahan baku
(sampel 1 Agustus – 4 Agustus 2012)



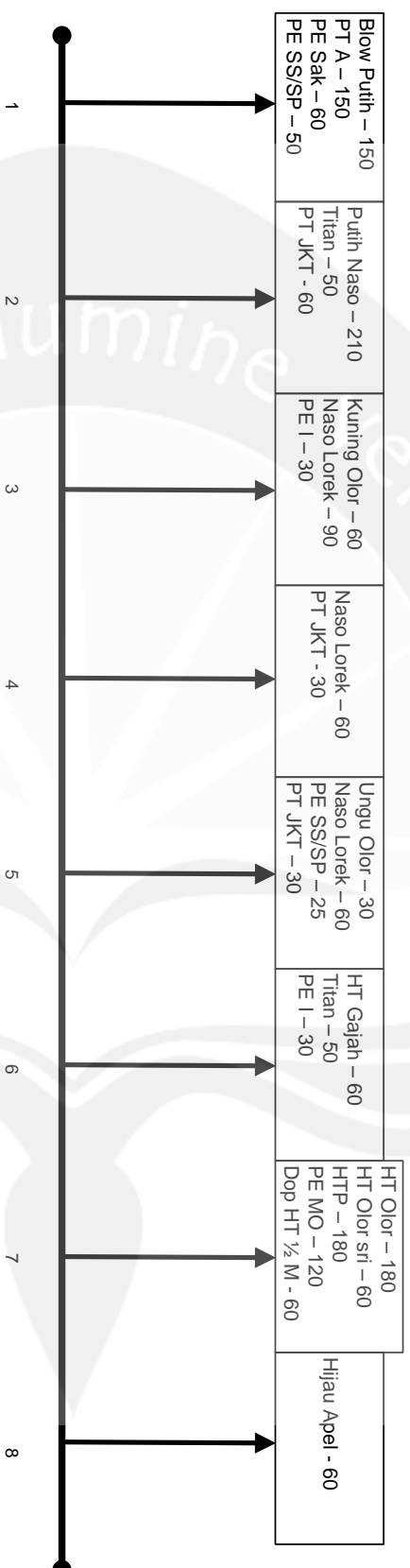
Shift Pagi 1 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan



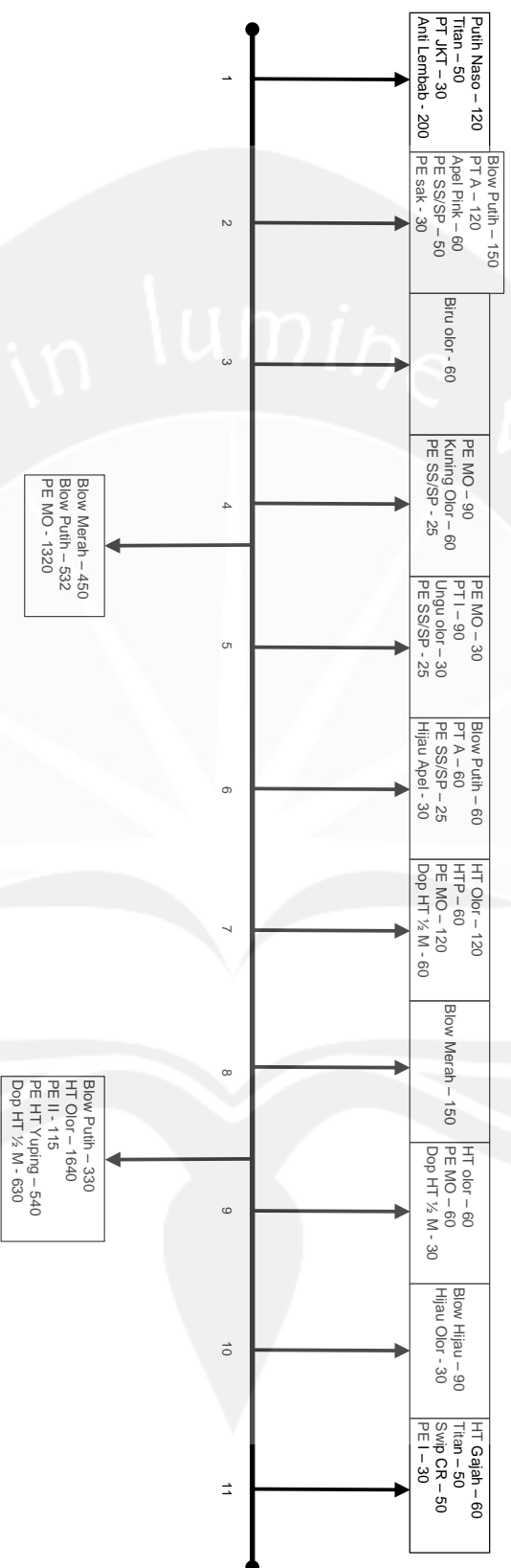
Shift Sore 1 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan

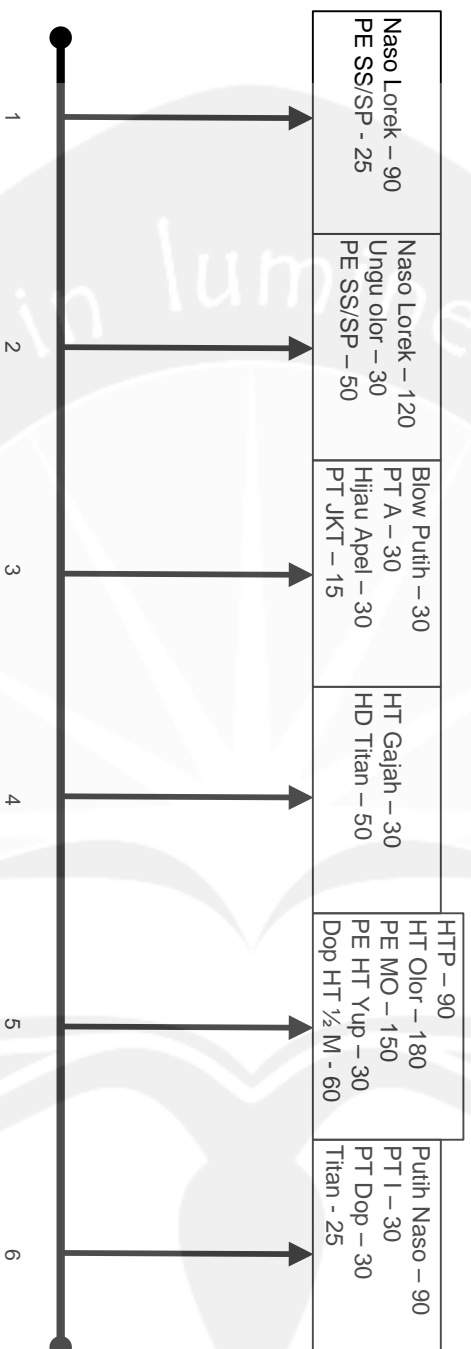


Shift Malam 1 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan

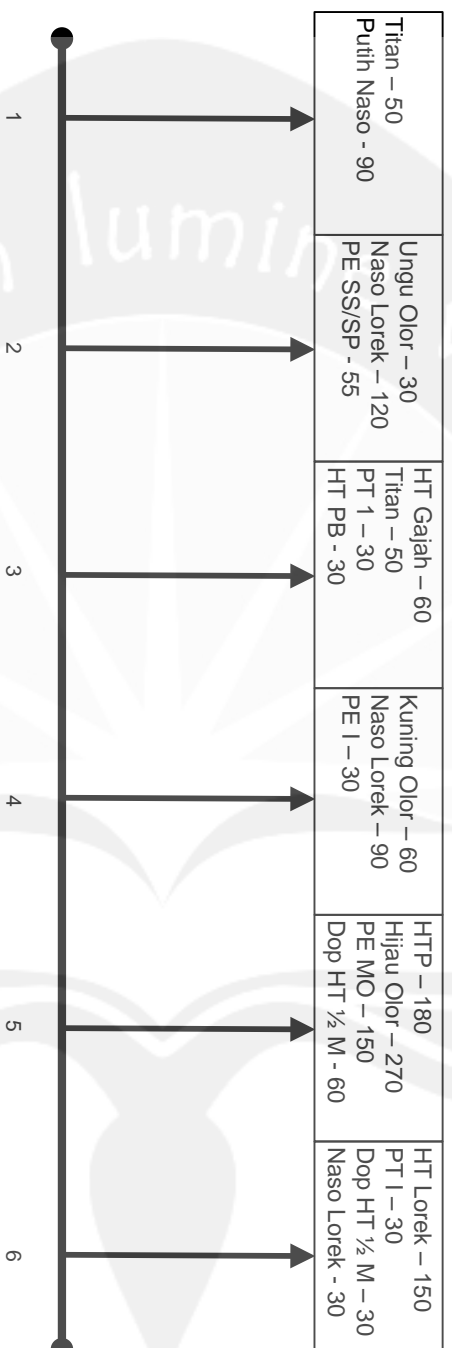


Lampiran 1. Lanjutan



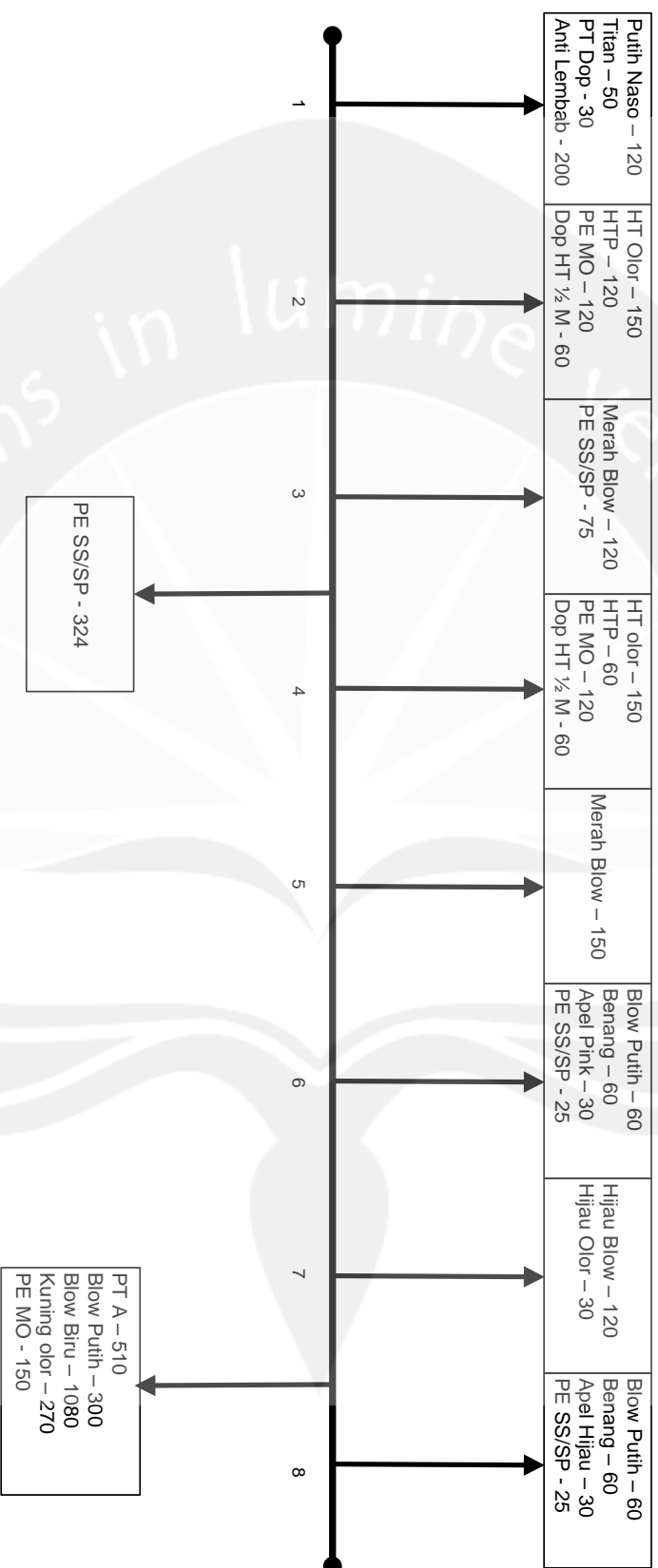
Shift Sore 2 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan



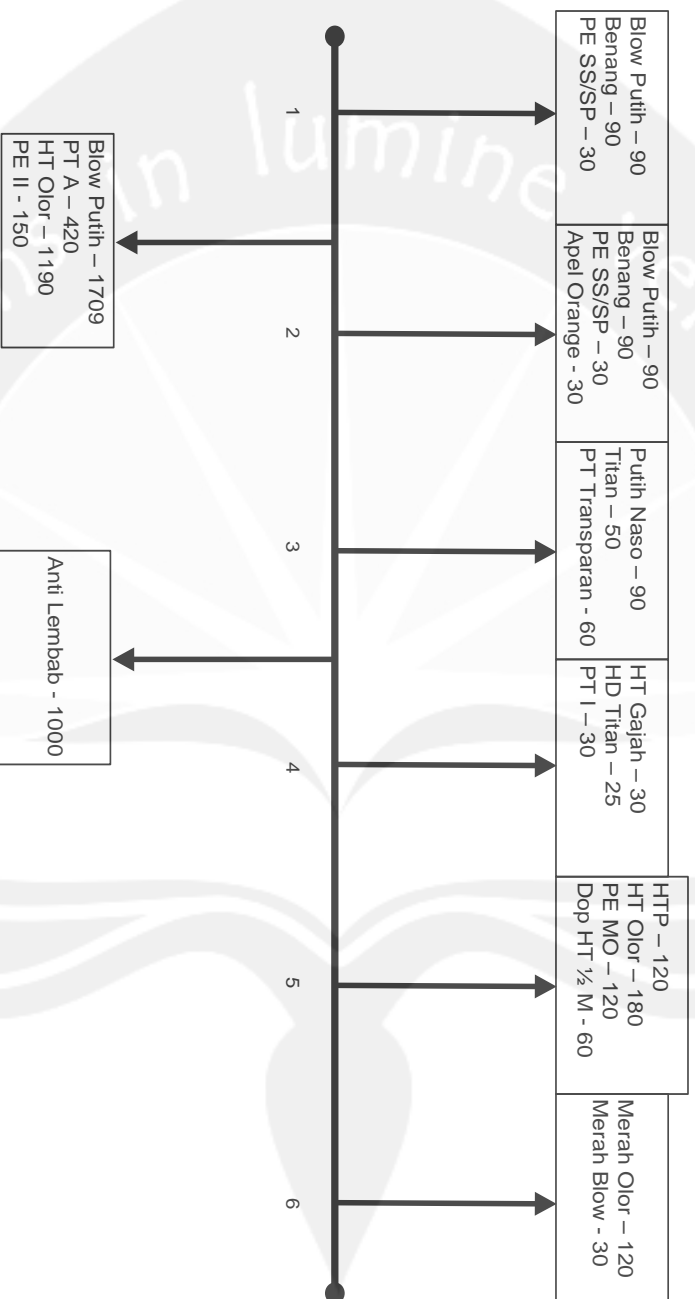
Shift Malam 2 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan



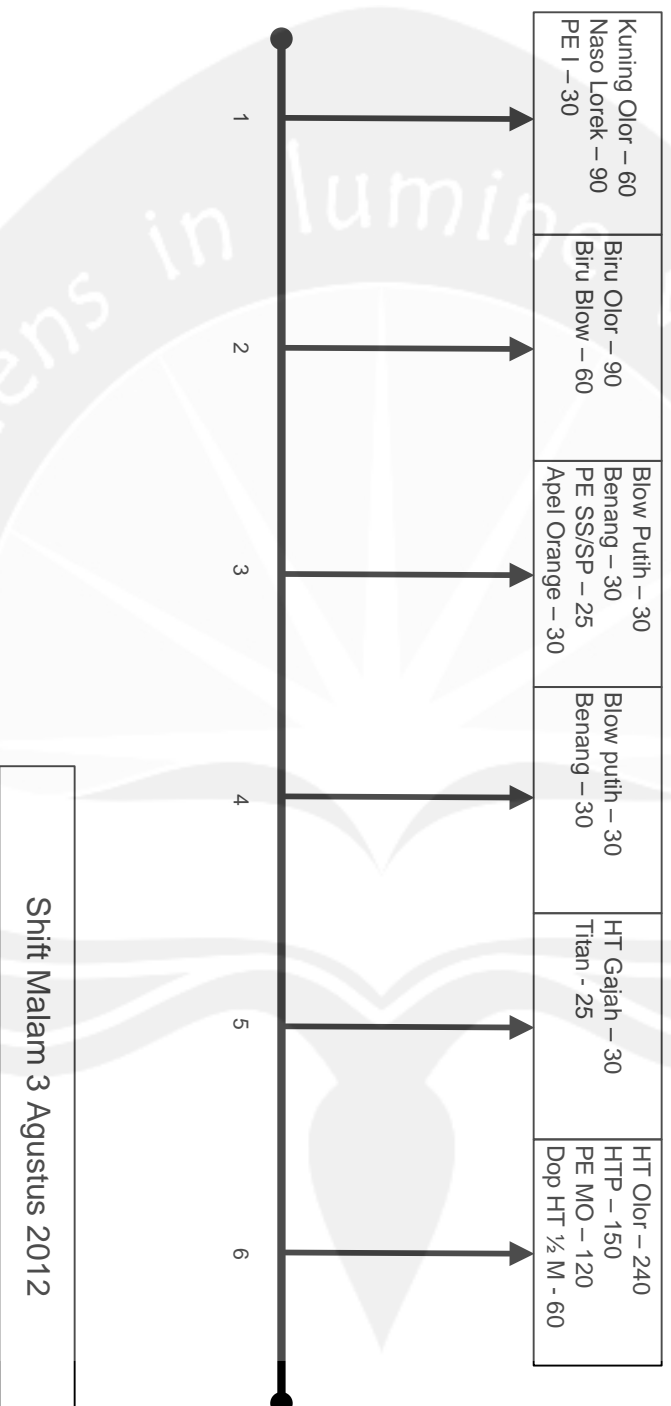
Shift Pagi 3 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan

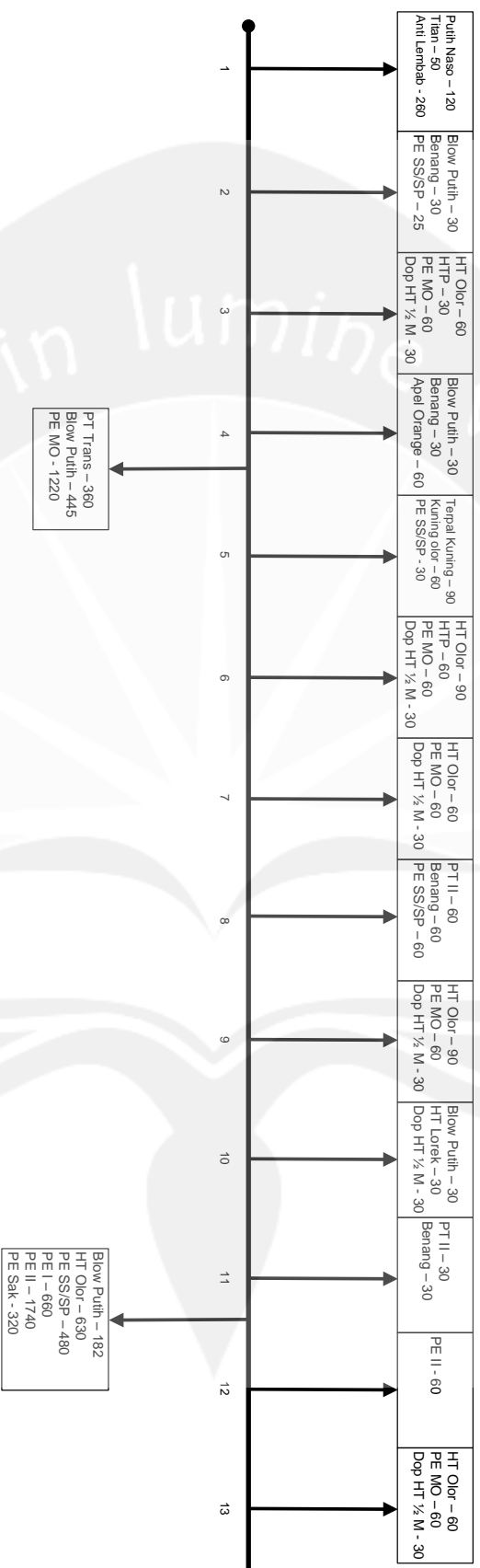


Shift Sore 3 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan

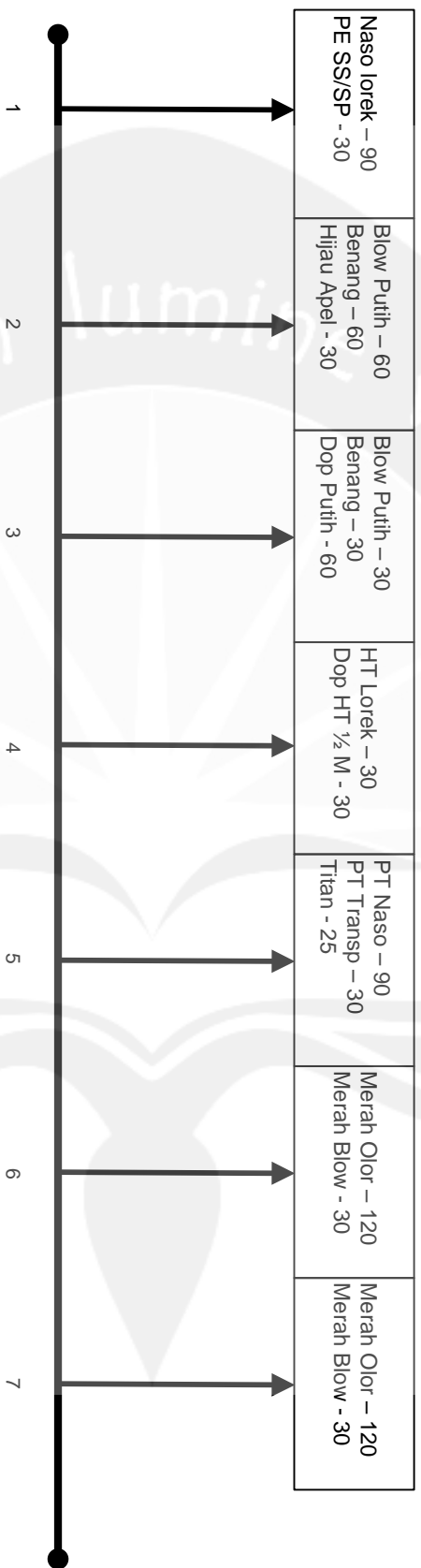


Lampiran 1. Lanjutan



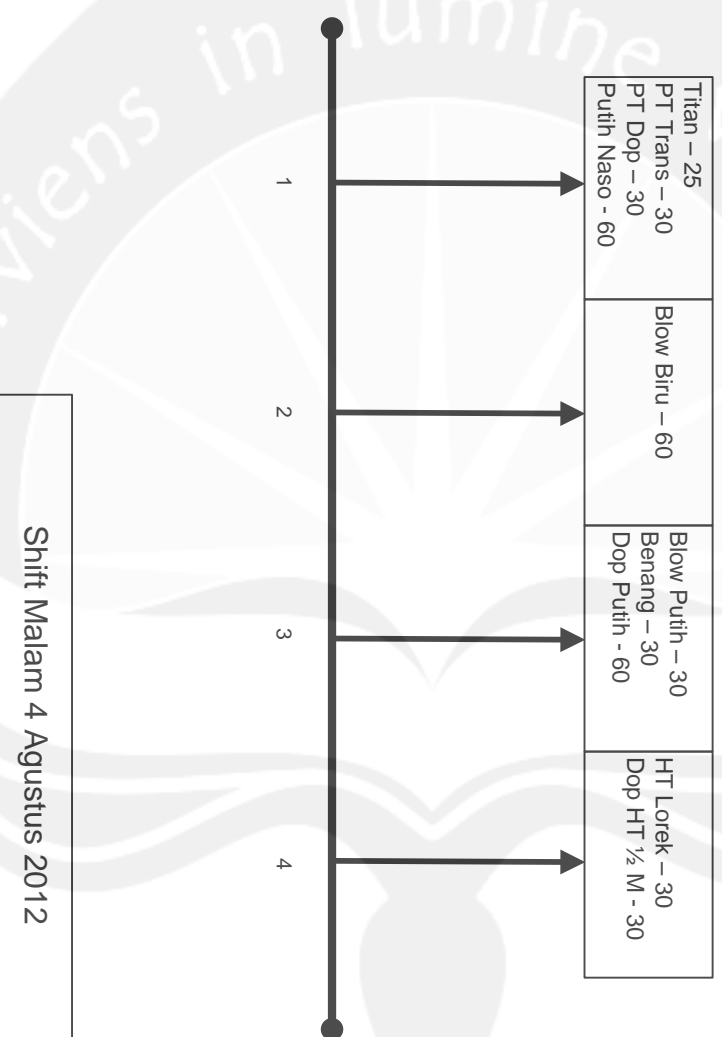
Shift Pagi 4 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan



Shift Sore 4 Agustus 2012

Lampiran 1. Lanjutan



Lampiran 2. Order kantong plastik selama periode
Agustus - September 2012

Tanggal	Order	Ukuran	Berat (kg)
1	Kuning matahari	K	380
	Panji	S	380
	Apel hijau	J	540
	Apel kuning	J	460
	Sri biru	K	880
	Emboss sentul	B	300
	Candi tiara	B	180
	Pantai merah	K	100
	K. Hijau	K	100
	K. Biru	K	100
	K. Kuning	K	100
	K. Lili	K	400
	Jumlah		3920
2	Putih chery	K	380
	Sri biru	K	60
	Kendil	K	200
	Rambutan	T	180
	Candi tiara	B	80
	Obor	K	620
	Apel hijau	J	300
	Apel kuning	J	140
	Panji	T	500
	Emboss PB	B	300
	Emboss ex	B	60
	Emboss asli	K	380
	Emboss 24	K	400
	Jumlah		3600

Lampiran 2. Lanjutan

3	Putih chery	K	660
	Panji	T	10
	Kendil	K	100
	Kuda	T	340
	Apel pink	J	300
	Apel hijau	J	540
	Godong	B	380
	Pantai hijau	K	120
	Pantai kuning	K	120
	Pantai biru	K	180
	Rambutan	T	20
	Pantai kuning	K	40
	Merah	K	180
	Dorang	B	300
	Ungu dorang	B	200
	PB merah	B	260
	PB hijau	B	240
	PB biru	B	180
	Lili	K	80
	Lili	T	200
	Emboss asli	K	40
	Dorang	K	280
	Jumlah		4770
4	Tepas	K	260
	Ungu dorang	B	120
	Hitam dorang	T	280
	BM biru	K	300
	BM merah	K	300
	BM kuning	K	300
	BM hijau	K	200
	Godong	B	520
	Lili	K	440
	Gajah	J	160
	TLP kuning	T	200
	Emboss PB	T	580
	Jumlah		3660

Lampiran 2. Lanjutan

6	Tepas	K	580
	Rambutan	B	100
	Merah	K	100
	Kuning	K	100
	Hijau	K	100
	Parasit	K	120
	Kuda	T	120
	Apel orange	J	160
	Emboss 24	K	260
	Emboss asli	B	400
	Emboss PB	K	480
	Emboss PB	B	100
	Sentul	K	400
	Apel kuning	T	160
	Apel orange	T	160
	Apel pink	T	160
	Apel hijau	T	160
	Kuda hitam	T	100
	Jumlah		3760
7	Putih sri biru	K	600
	Parasit	K	80
	Sentul	K	220
	Tlp merah	B	100
	TLP kuning	T	120
	Tlp hijau	T	300
	Dorang	T	100
	Dorang	K	120
	Emboss PB	K	380
	Emboss PB	T	940
	Emboss 24	T	80
	Emboss pb	B	320
	Apel hijau	J	290
	Apel orange	J	40
	Apel pink	T	130
	Apel hijau	T	120
	Apel kuning	T	90
	Apel orange	T	90
	Ayam	T	480
	Mc biru	B	80

Lampiran 2. Lanjutan

	Jumlah		4680
8	Putih sri biru	K	460
	Intan	K	60
	Emboss pb	K	240
	Emboss PB	T	440
	Emboss PB	B	280
	Mc biru	B	120
	Mc biru	T	220
	Mc Kuning	T	140
	Naga api	B	500
	Pantai merah	K	360
	Pantai kuning	K	180
	Pantai hijau	K	180
	Pantai biru	K	180
	Emboss PB	B	280
	Polos	K	320
	Apel pink	J	300
	Apel orange	J	120
	Apel hijau	J	120
	Jumlah		4500
9	Putih chery	K	580
	Parasit	K	100
	Naga api	B	520
	Gajah	J	420
	Emboss asli	K	280
	Emboss 24	K	300
	Emboss asli	B	220
	Mc Kuning	T	60
	Mc biru	B	20
	Sentul	K	400
	Emboss PB	T	240
	Polos merah	K	180
	Polos hijau	K	160
	Polos biru	K	200
	Jumlah		3680

Lampiran 2. Lanjutan

10	Naga api	B	80
	Polos	T	100
	Emboss PB	K	880
	Emboss PB	T	560
	Polos merah	T	900
	Polos hijau	T	200
	Polos biru	T	160
	Polos merah	B	120
	Polos hijau	B	120
	Polos biru	B	220
	Mc Kuning	T	120
	Jumlah		3460
11	Theo	K	100
	Tr berat	T	160
	Kendil	K	20
	Mc Kuning	T	160
	Lili	T	320
	Lili	K	400
	Emboss PB	K	160
	Emboss PB	T	160
	Emboss PB	B	1160
	Parasit	K	180
	Pantai merah	K	320
	Pantai biru	K	200
	Pantai hijau	K	320
	Pantai kuning	K	320
	Emboss PB	T	120
	PB merah	B	200
	PB hijau	B	130
	PB biru	B	170
	Jumlah		4600

Lampiran 2. Lanjutan

13	Tlp merah	J	580
	Emboss PB	B	540
	Todi	K	160
	Kuda	K	180
	Tlp super ungu	J	220
	Lili	K	220
	Gajah merah	J	460
	Polos PB	B	200
	Ayam	T	1100
	Jumlah		3660
14	Kuda	K	160
	Todi	K	80
	Pb biru	T	520
	Pb hijau	T	460
	Pb merah	T	200
	Lili	B	640
	Lili	T	200
	Lili	K	220
	Tlp merah	J	80
	Tlp super ungu	J	100
	Ungu dorang	B	980
	Lili	T	140
	Jumlah		3780
15	Pb indo	T	460
	Sentul	K	120
	Intan	K	180
	Mc Kuning	T	540
	Kuda	K	100
	Godong kuning	K	160
	Lili	K	260
	Lili	T	600
	Polos PB	B	640
	Mc Kuning	B	220
	Jumlah		3280

Lampiran 2. Lanjutan

16	Naga api merah	B	120
	Naga api biru	B	120
	Naga api hijau	B	160
	Naga api kuning	B	180
	Polos pb biru	T	60
	Polos pb hijau	T	100
	Polos pb merah	T	100
	Tr	K	280
	Ayam	T	580
	Mc kuning	B	320
	Lili	J	300
	Emboss PB	B	200
	Ungu bintang	B	520
	Jumlah		3040
24	Godhong kuning	K	300
	Lili	B	220
	Apel pink	J	120
	Pb biru	T	180
	Pb hijau	T	140
	Pb merah	T	200
	Ungu belimbing	B	220
	Terjun	K	380
	Ayam	T	480
	Jumlah		2240
25	Tepas	K	360
	Polos PB	K	200
	Ayam	T	880
	Obor	K	220
	Naga putih	B	80
	Naga merah	B	60
	Naga biru	B	110
	Naga hijau	B	100
	Naga kuning	B	60
	Tr	K	440
	Ungu belimbing	B	60
	Jumlah		2570

Lampiran 2. Lanjutan

27	Emboss PB	B	160
	Chery	K	60
	Sri biru	K	60
	Polos PB	K	180
	Ayam	T	360
	Mc kuning	T	140
	Lili merah	J	60
	Lili	K	80
	Lili	T	360
	Emboss asli	K	180
	Emboss asli	B	420
	Tr	K	320
	Jumlah		2380
28	Sri biru	K	380
	Merah pantai	K	80
	Hijau pantai	K	80
	Biru pantai	K	160
	Kuning pantai	K	80
	Lili	K	360
	Lili	T	980
	Emboss asli	K	220
	Emboss asli	B	240
	Jumlah		2580
29	Sri biru	K	80
	Chery	K	660
	Sentul	K	320
	Lili	K	520
	Lili	T	500
	Emboss asli	B	40
	Lili	J	180
	Emboss PB	B	320
	Jumlah		2620
30	Theo	K	760
	Emboss PB	K	620
	Emboss PB	J	540
	Emboss asli	J	400
	Emboss asli	B	240
	Jumlah		2560

Lampiran 2. Lanjutan

31	Sri biru	K	440
	Lili	K	140
	Tbl	T	400
	Emboss PB	K	340
	Emboss PB	B	460
	Pb hijau	B	80
	Cr hijau	B	160
	Cr merah	B	140
	Cr biru	B	300
	Tulip hijau	B	300
	Sentul	K	540
	Jumlah		3300
1	Sri biru	K	420
	Merah BM	K	100
	Hijau BM	K	100
	Biru BM	K	60
	Kuning BM	K	100
	Pb merah	B	60
	Pb hijau	B	40
	Pb biru	B	120
	Emboss PB	B	280
	Tlp hijau	B	380
	Tbl	T	640
	Apel hijau	J	320
	Apel pink	J	320
	Jumlah		2940
3	Payung	K	1360
	Super ungu tlp	B	80
	Pb merah	K	180
	Pb hijau	K	180
	Pb biru	K	180
	Matahari	K	100
	Sri biru	K	320
	Sentul	K	120
	Pb indo	T	480
	Lili	B	240
	Candi	B	280
	Merah BM	K	140
	Hijau BM	K	160

Lampiran 2. Lanjutan

	Biru BM	K	40
	Kuning BM	K	140
	Jumlah		4000
4	Sri biru	K	280
	Matahari	K	380
	Lili	T	780
	Lili	K	500
	Payung	K	220
	Biru BM	K	20
	Sentul	K	100
	Emboss PB	K	480
	Super ungu tlp	B	280
	Emboss asli	B	500
	Jumlah		3540
5	Sri biru	K	80
	Chery	K	380
	Merah BM	K	100
	Hijau BM	K	80
	Biru BM	K	100
	Kuning BM	K	100
	Polos PB	K	300
	Super ungu tlp	B	180
	Candi	B	400
	Tlp merah	B	60
	Tlp hijau	B	320
	Pambudi	T	60
	Emboss PB	K	1200
	Matahari	K	40
	Cr hijau	B	80
	Cr merah	B	60
	Cr biru	B	160
	Mc kuning	T	980
	Pb indo	J	140
	Lili	J	140
	Mc kuning	B	120
	Tbl	B	200
	Jumlah		5280

Lampiran 2. Lanjutan

6	Polos PB	K	400
	Chery	K	320
	Rambutan	T	140
	Pb hijau	K	200
	Pb merah	K	320
	Pb biru	K	380
	Pb hijau	B	40
	Pb merah	B	80
	Pb biru	B	200
	Pb indo	J	440
	Matahari	K	120
	TLP kuning	T	200
	Emboss asli	B	240
	Emboss PB	B	540
	Jumlah		3620
7	Tbl	K	620
	Teratai	K	180
	Kuda	J	320
	Polos PB	K	320
	Chery	K	140
	Tepas	K	220
	Lili	K	420
	Lili	T	160
	Emboss PB	B	700
	Tlp kuning	T	20
	Emboss asli	K	200
	Emboss asli	B	160
	Jumlah		3460
8	Tepas	K	480
	Teratai	K	200
	Lili	B	320
	Jumlah		1000
10	Tepas	K	420
	Polos PB	K	340
	Lili	K	200
	Lili	T	400
	Lili	B	400
	Emboss PB	K	160
	Emboss PB	B	840

Lampiran 2. Lanjutan

	Pb hijau	K	140
	Pb merah	K	260
	Pb biru	K	180
	Tbl	K	1000
	Tbl	B	740
	Marcopolo	B	420
	Jumlah		5500
11	Sri biru	K	240
	Tepas	K	60
	Merah pantai	K	200
	Hijau pantai	K	180
	Biru pantai	K	120
	Kuning pantai	K	160
	Emboss PB	K	200
	Emboss PB	T	480
	Emboss asli	B	860
	Marcopolo	B	120
	Kendil	K	440
	Tbl	K	480
	Jumlah		3540
12	Sri biru	K	680
	Matahari	K	540
	Lili	T	660
	Merah pantai	K	120
	Hijau pantai	K	60
	Biru pantai	K	260
	Kuning pantai	K	120
	Emboss PB	T	400
	Kendil	T	460
	Ungu doreng	K	420
	Hijau apel	T	400
	Apel pink	J	160
	Chery	K	140
	Jumlah		4420
13	Chery	K	420
	Matahari	K	500
	Emboss PB	T	220
	Marcopolo	B	140
	Kendil	K	260

Lampiran 2. Lanjutan

	Apel pink	J	60
	Emboss asli	B	100
	Ayam	K	780
	Ungu	T	80
	Pb merah	B	200
	Pb hijau	B	200
	Pb biru	B	200
	Jumlah		3160
14	Merah PB	J	640
	Chery	K	20
	Sri biru	K	620
	Emboss PB	K	120
	Kendil	K	280
	Apel pink	J	40
	Apel hijau	J	160
	Apel orange	J	140
	Emboss asli	B	140
	Emboss PB	T	380
	Ayam	K	440
	Lili	T	340
	Tbl	K	200
	Merah pantai	K	140
	Hijau pantai	K	80
	Biru pantai	K	80
	Kuning pantai	K	80
	Lili	K	60
	Jumlah		3960
15	Sri biru	K	880
	Matahari	K	500
	Lili	B	400
	Lili	T	540
	Cabe	K	80
	Apel biru	J	100
	Pb merah	B	140
	Pb hijau	B	200
	Pb biru	B	200
	Apel orange	J	480
	Apel hijau	J	160
	Emboss PB	T	400

Lampiran 2. Lanjutan

	Emboss PB	K	220
	Chery	K	20
	Godhong	T	40
	Jumlah		4360
17	Chery	K	420
	Merah pantai	K	200
	Hijau pantai	K	200
	Biru pantai	K	100
	Kuning pantai	K	140
	Cabe	K	80
	Matahari	K	340
	Godhong	T	320
	Polos PB	K	100
	Emboss PB	K	240
	Apel hijau	J	220
	Apel orange	J	200
	Lili	T	120
	Lili	B	140
	Emboss PB	T	200
	Emboss PB	B	360
	Pb hijau	B	140
	PB merah	B	100
	PB biru	B	140
	Jumlah		3760
18	Theo	K	420
	Emboss PB	K	700
	Emboss asli	J	260
	Emboss asli	B	120
	Lili	T	580
	Sri biru	K	60
	Apel kuning	J	60
	Apel pink	J	160
	Tr	K	60
	Merah pantai	K	240
	Biru pantai	K	120
	Kuning pantai	K	240
	Lili	B	100
	Jumlah		3120

Lampiran 2. Lanjutan

19	Theo	K	300
	Tepas	K	240
	Hijau pantai	K	80
	Sri biru	K	220
	Tr	K	140
	Lili	T	640
	Emboss PB	K	760
	Apel kuning	J	220
	Emboss asli	J	520
	Emboss asli	B	220
	Jumlah		3340
20	Lili	T	200
	Emboss PB	K	180
	Emboss asli	K	260
	Emboss asli	B	220
	Emboss asli	J	60
	Hijau pantai	K	220
	Apel pink	J	80
	MC kuning	T	260
	Sri biru	K	320
	Tepas	K	560
	Apel kuning	J	200
	Ungu dorang	T	50
	Tr	K	60
	Matahari	K	60
	Merah pantai	K	40
	Kuning pantai	K	80
	Chery	K	60
	Jumlah		2910
21	Chery	K	540
	Hijau pantai	K	80
	Biru pantai	K	60
	Merah dorang	K	120
	Biru dorang	K	40
	Emboss asli	K	140
	Apel pink	B	320
	Apel kuning	B	260
	Apel hijau	B	160
	Apel orange	B	120

Lampiran 2. Lanjutan

	Jumlah		1840
22	Sri biru	K	540
	Kuning dorang	K	40
	Biru dorang	K	100
	Hijau dorang	K	80
	Obor	K	460
	Emboss asli	K	680
	Apel orange	T	160
	Apel pink	T	160
	Apel hijau	T	160
	Apel kuning	T	120
	Emboss asli	B	660
	Emboss PB	T	600
	Sentul	B	120
	Jumlah		3880
24	Sri biru	K	620
	Kuning dorang	K	80
	Emboss asli	K	200
	Emboss asli	J	680
	Emboss asli	B	160
	Apel kuning	J	140
	Matahari	K	80
	Lili	K	300
	Mc kuning	T	1020
	Obor	K	180
	Jumlah		3460
25	Sri biru	K	580
	Chery	K	80
	Merah pantai	K	140
	Kuning pantai	K	180
	Hijau pantai	K	200
	Biru pantai	K	80
	Lili	K	480
	Apel hijau	J	240
	Emboss PB	B	280
	TLP kuning	T	180
	Pb indo	B	580
	TLP merah	B	80
	Obor	K	300

Lampiran 2. Lanjutan

	Tulip	J	160
	Jumlah		3560
26	Chery	K	700
	Pb indo	K	40
	Apel kuning	J	560
	Apel hijau	J	540
	Pb hijau	K	280
	PB biru	K	300
	PB merah	K	160
	Pb hijau	T	180
	PB biru	T	160
	PB merah	T	160
	Merah pantai	K	80
	Kuning pantai	K	160
	Hijau pantai	K	180
	Biru pantai	K	100
	Tulip	T	360
	Emboss PB	B	200
	Tepas	K	60
	MC kuning	T	60
	Pink	J	320
	Jumlah		4600
27	Chery	K	20
	Tepas	K	500
	Merah pantai	K	120
	Lorek oky	K	300
	Lili	K	240
	Lili	T	240
	Tbl	B	120
	Apel pink	J	500
	Tulip	B	160
	Marcopolo	K	180
	Pb indo	K	160
	Emboss PB	B	340
	PB hijau	B	80
	PB biru	B	100
	PB merah	B	140
	Jumlah		3200

Lampiran 2. Lanjutan

28	Tepas	K	700
	Merah pantai	K	20
	Kuning pantai	K	80
	Hijau pantai	K	40
	Biru pantai	K	180
	Kuning BM	K	80
	Hijau BM	K	60
	Merah BM	K	20
	Biru BM	K	40
	Lorek oky	J	180
	Tbl	B	60
	Apel pink	J	160
	Apel kuning	J	160
	Apel orange	J	100
	PB hijau	K	180
	PB biru	K	220
	PB merah	K	80
	CR merah	K	140
	Ayam	T	820
	Kendil	K	160
	Lili	J	120
	Jumlah		3600